

11236
8
24



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA
División de Estudios de Postgrado
Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional
Siglo XXI I.M.S.S.

**“EL USO DE LA SONDA DE DOBLE BALON
EN LA CIRUGIA NASAL, SENOS
PARANASALES Y EPISTAXIS”**

TESIS DE POSTGRADO

PARA OBTENER EL TITULO DE:
ESPECIALISTA EN OTORRINOLARINGOLOGIA
P R E S E N T A :
DR. RAFAEL GUTIERREZ GARCIA

DIRECTOR DE TESIS:
DR. RAFAEL RIVERA CAMACHO



IMSS

México, D. F.

FALLA DE ORIGEN

1991



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INDICE

	PAGINA
CAPITULO I	
INTRODUCCION	1
CAPITULO II	
MATERIAL Y METODOS.	18
CAPITULO III	
RESULTADOS.	23
CAPITULO IV	
DISCUSION	29
CAPITULO V	
CONCLUSIONES.	29
CAPITULO VI	
BIBLIOGRAFIA.	38

CAPITULO I

INTRODUCCION

INTRODUCCION.

Existen dentro de la patología nasal y senos paranasales - múltiples indicaciones y variadas formas de manejo, tanto médico - como quirúrgico dependiendo de la etiología de la alteración, su - localización y extensión de la misma. Dentro de estas causas pode - mos mencionar algunas que son de nuestro interés como lo son la - epistaxis de origen local o sistémico, las tumoraciones y los proce - sos infecciosos entre otros.

En cuanto al tratamiento de las causas antes mencionadas - podríamos dividir las en manejo médico y quirúrgico dentro de las cua - les tenemos la cauterización, los taponamientos con gasa, la anti - bioticoterapia, la ligadura arterial del vaso comprometido o procedi - mientos como el Caldwell Luc, rinotomía lateral, maxilectomía, deglo - ving, denker, cuando el caso lo amerita. Algunas de las técnicas - quirúrgicas utilizadas, requieren de otra reintervención como parte - de la misma y/o como continuación de la anterior, como lo es el reti - ro de taponamiento o por presentarse alguna complicación postoperato - ria. (1)

La nariz y senos paranasales, los cuales son objeto de - nuestro estudio, son irrigados por las arterias carótida externa e - interna, por lo que a continuación se hará una descripción más deta - llada de la misma.

Irrigación de la nariz.

La nariz recibe irrigación arterial muy extensa, que proviene tanto de la arteria carótida externa como de la carótida interna. - Los troncos principales que llegan a las fosas nasales son:

A. Ramas de la carótida interna:

- 1) Arteria etmoidal posterior.
- 2) Arteria etmoidal anterior.

B. Ramas de la arteria carótida externa:

- 3) Arteria esfenopalatina.
- 4) Arteria palatina superior

1) La arteria etmoidal posterior, nace de la arteria oftálmica, después de que ésta ha originado la arteria supraorbitaria. Inmediatamente a su salida de la arteria oftálmica, penetra en el conducto orbitario externo posterior, que la lleva, tras un trayecto transversal, a la lámina cribosa del etmoides. En este lugar se ramifica en dos grupos:

- 1º Ramos ascendentes o meníngeos que se distinguen por la duramadre de la región.
- 2º Ramos descendentes o nasales que atraviesan los agujeros de la lámina cribosa y llegan a las fosas nasales distribuyéndose por la parte superior y posterior de la membrana pituitaria, tanto en su porción septal como en la cara lateral de la fosa nasal.

2) Arteria etmoidal anterior. Nace del tronco de la arteria oftálmica, centímetro y medio por delante de la arteria etmoidal posterior.

Penetra en el conducto orbitario interno anterior por donde llega a la lámina cribosa dividiéndose en dos ramas:

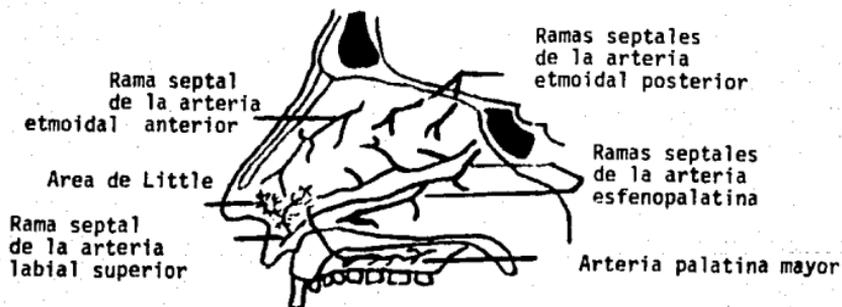
- a) Un ramo meníngeo llamado arteria meníngea anterior, destinado a la duramadre vecina y particularmente a la extremidad anterior del haz del cerebro, y un ramo nasal que penetra a la fosa nasal correspondiente a través del agujero etmoidal y termina en la parte superior y anterior de la membrana pituitaria. Una de sus ramas terminales baja por la cara septal de la nariz hacia la porción anterior e inferior en donde forma múltiples anastomosis con ramas de la arteria esfenopalatina y de la palatina superior, en la zona llamada mácula de Kesselbach.

3) Arteria esfenopalatina. La arteria esfenopalatina constituye la rama terminal de la arteria maxilar interna. Esta última de sus últimas colaterales en la fosa ptérigo maxilar, así como su rama terminal que se dirige hacia la parte interna de la fosa pterigomaxilar, saliendo a la pared externa de la fosa nasal por el agujero esfenopalatino. Este se encuentra en la zona más lateral y posterior de la cavidad nasal, por detrás de la cola del cornete medio y por encima ligeramente del borde superior de la coana. Tan pronto como sale de la fosa

nasal, la arteria esfenopalatina se divide en dos ramas, la interna y la externa. La rama interna, también llamada del tabique, porque cursa sobre él, irrigándolo en su mayor parte. Su trayecto es hasta el conducto palatino anterior en donde se anastomosa por intermedio del plexo de la mácula de Kisselbach con la arteria palatina superior.

La rama externa, denominada arteria de los cornetes, irriga la mayor parte de los tres cornetes y los meatos correspondientes.

4) Arteria palatina superior. La arteria palatina superior se desprende de la maxilar interna en el interior de la fosa ptérido-maxilar. A partir de su emergencia recorre de arriba hacia abajo el conducto palatino posterior y llega a la bóveda palatina, alojándose en su surco óseo por debajo del fibroperiosteó. En este sitio, se dobla para dirigirse horizontalmente hacia adelante, dando en su camino colaterales para irrigar el paladar duro. Llega al conducto palatino anterior y penetra en él para anastomosarse con la arteria del tabique en la mácula de Kisselbach.



RIEGO SANGUINEO DE LA NARIZ

ETIOLOGIA DEL SANGRADO NASAL.

1.- Causas Locales.

- a) Idiopática. El sangrado espontáneo de los vasos del área del plexo de Kisselbach es la causa más frecuente de epistaxis, - el cual puede iniciarse por un pequeño traumatismo o por resequedad y formación de costras.

- b) Traumáticas. Por golpes nasales, que pueden ser acompañadas o no de fracturas abiertas o internas de los huesos nasales o - del cartílago septal y de los senos paranasales. En este grupo se incluye la hemorragia producida por una intervención - quirúrgica de nariz o de senos paranasales.

- c) Inflamatorios. Como en la rinitis crónica o aguda, de origen bacteriano o vírico. Las amígdalas nasofaríngeas pueden producir congestión de la mucosa nasal en los niños, con la consiguiente hemorragia. La rinitis seca y la atrófica son causas menos frecuentes, así como la sinusitis en la que puede haber hemorragias pequeñas.

- d) Neoplásicas. Los tumores benignos o malignos de la nariz senos paranasales o nasofaringe pueden presentarse con epistaxis. - (Hemangiomas, nasoangiofibromas).

- e) Medio Ambiente. Las grandes alturas tienen un ambiente seco y una presión atmosférica más baja. Las habitaciones con aire acondicionado pueden producir sequedad.
- f) Endocrinas. Como las relacionadas con la menstruación vica -
riante.

2.- Causas Sistémicas.

- a) Por aumento en la presión sanguínea arterial.
 - 1) Hipertensión arterial esencial.
 - 2) Enfermedad renal crónica.
 - 3) Enfermedad renovascular.
 - 4) Feocromocitomas.
 - 5) Otras causas.
- b) Por enfermedades hematológicas. Tales como la leucemia, espe-
cialmente la linfocítica aguda y las mieloides, La hemofilia,
la enfermedad de Christmas, la púrpura, la anemia falciforme, -
las deficiencias de vitamina C y K, la enfermedad de Von -
Willebrand, la telangiectasia hemorrágica familiar, las plaque-
topenias, y los tiempos de coagulación alterados.
- c) Por enfermedades vasculares de origen reumatológico, aneurismas.
- d) Por aumento de la presión venosa como en los trastornos cardia-
cos y pulmonares.

e) Por el uso de medicamentos anticoagulantes.

LOCALIZACION DE LAS HEMORRAGIAS.

- 1.- Epistaxis anteriores. Constituyen más del 90% de las epistaxis, se origina de la parte más anterior del tabique en la mácula de Kesselbach. Por su localización en la parte anterior e inferior del tabique, son accesibles a exploración y al taponamiento.
- 2.- Epistaxis Superior. Las epistaxis superiores son debidas a hemorragia de la arteria etmoidal anterior o de sus ramas. Este tipo de epistaxis se puede presenar en las fracturas de la pirámide nasal, bien sea traumática o como complicación de ring - plastia. Este tipo de sangrado no se cohibe con taponamiento anterior. La zona sangrante no es accesible a visión directa.
- 3.- Epistaxis Posteriores. Las epistaxis posteriores son consecuencia del sangrado de la arteria esfenopalatina o de sus ramas. Este tipo de hemorragia suele ser profusa y peligrosa.

TRATAMIENTO CLASICO DE LA EPISTAXIS.

La mayor parte de las epistaxis no requieren tratamiento alguno. El simple hecho de limpiar los coagulos de la nariz acumula - dos suele hacer que la epistaxis desaparezca.

En ocasiones la aplicación de gotas vasoconstrictoras y un poco de presión sobre las alas de la nariz es suficiente para controlarlo.

Cuando ésto ocurre, la epistaxis se puede cohibir por medio de un taponamiento, cauterización, ligadura y otras.

Taponamiento:

El taponamiento de la fosa nasal para controlar la hemorragia tiene por objeto favorecer la formación de coagulos que eventualmente, por presión logran el colapso de los vasos. El taponamiento puede ser anterior o posterior. Cuando la epistaxis se identifica como anterior, se puede ver el punto sangrante introduciendo una gasa con vaselina o húmeda que haga presión sobre el tabique apoyada sobre la pared externa de la fosa nasal.

Cuando el taponamiento anterior no cohibe la hemorragia, o cuando la hemorragia es superior o posterior, se debe hacer el taponamiento posterior y anterior. Para realizar el taponamiento posterior, se utiliza una torunda de gasa, a la cual están atadas firmemente tres hilos de seda gruesa. Se aplican gotas nasales con vasconstictor y anestésicos de superficie.

La maniobra se realiza de la siguiente manera:

Se introduce por cada fosa nasal una sonda Nelaton delgada hasta que aparece por la faringe y se jalan ambas por boca, conservando sus extremos posteriores entrando por cada una de las fosas nasales. Enseguida se ata firmemente un cabo de seda a cada una de las sondas, en sus extremos bucales. En seguida se sacan las sondas, jalándolas por su extremo nasal, de manera que queden los cabos de seda por detrás del velo del paladar a que salgan por cada fosa nasal; el tercer cabo de hilo se deja saliendo por la boca, para utilizarse posteriormente en la retirada del tapón.

Una vez tenidos firmemente los cabos que salen de la nariz se introduce el dedo en la boca del paciente y se empuja el tapón posterior de manera que se insinúe detrás del paladar blando. Una vez esto se tira del cabo que sale por la fosa nasal que esta sangrando, con el objeto de que la torunda se enclave firmemente en la coana correspondiente. Una vez lograda la torunda dentro de la coana se tensa suavemente el cabo de seda que sale por la nariz contraria y se atan ambos cabos, por delante de la columela, protegiéndola por unos centímetros de hule grueso para que los hilos no corten la base de la columela.

El tercer hilo que sale por la boca, se puede fijar a la mejilla con tela micropore. En este momento, se práctica el taponamiento anterior con gasa lubricada.

Los taponamientos se dejan un lapso variable de acuerdo a la severidad y pronóstico de la epistaxis. Como regla los taponamientos anteriores únicos se pueden extraer a las 48 horas los taponamientos posteriores, que se utilizan para hemorragias más severas, suelen de - jarse hasta 7 días.

Para extraer el tapón posterior, se cortan los hilos que - salen por las fosas nasales, y se tira del hilo que sale por la boca, - extrayéndose el tapón sin dificultad.

Cauterización.

La cauterización del punto sangrante debe realizarse cuando - es de pequeña magnitud y cuando se observa con claridad. Esto hace - que el procedimiento se limite a las epistaxis anteriores.

Habitualmente se coloca un pequeño tapón con vasoconstrictor y anestésico, haciendo presión sobre las alas nasales. Minutos des - pués se retira el tapón, explorando la zona del tabique nasal del lado de donde proviene el sangrado.

La cauterización de los vasos puede ser química o eléctrica. La cauterización química puede utilizar ácido tricloroacético, ácido - crómico, o nitrato de plata. Cualquiera de estas sustancias se colo - can con un aplicador metálico delgado directamente sobre el punto san - grante. Si se cuenta con un electrocauterio, se pone la aguja en -

deseccación y se coloca la chispa en el punto sangrante.

Es conveniente prescribir unguento nasal con objeto de que la costra no provoque sangrado cuando se desprenda.

Ligadura.

Las ligaduras arteriales son de los últimos recursos para el manejo de las epistaxis severas. Habitualmente, es necesario recurrir a ellas después de que el paciente ha sido correctamente taponado, - pero al retirar el tapón recurre la hemorragia. Las ligaduras arteriales se practican sobre tres arterias diferentes:

- a) Sobre las arterias etmoidales anterior y posterior.
- b) En la arteria maxilar interna.
- c) En la arteria carótica externa.

A) La ligadura de las arterias etmoidales se debe hacer en - casos de epistaxis superior incoercible. La arteria se aborda por la cara orbitaria.

B) Ligadura de la arteria maxilar interna. Las epistaxis - severas posteriores como pueden corregirse ligando la arteria esfenoplatina inmediatamente a su salida de la maxilar interna o simplemente ligando la arteria maxilar interna lo más distal posible. Para ello, - se aborda en la fosa Pterigomaxilar por vía transantral.

C) La liga de la carótida externa se utiliza en las hemorragias posteriores graves de la esfenopalatina, haciendo una incisión a lo largo del músculo esternocleidomastoideo en cuello.

Tratamiento de la enfermedad causal.

En las epistaxis de causa vascular y de causa hematológica - detener la hemorragia es simplemente un tratamiento sintomático; el - tratamiento de la enfermedad causal debe siempre instituirse lo más - precozmente posible. (1-16)

En cuanto al tratamiento quirúrgico de las tumuraciones y procesos infecciosos de nariz y senos paranasales, existen múltiples y variadas técnicas que pueden ser empleadas dependiendo del caso.

La rinotomía lateral por ejemplo, permite un acceso completo a la cavidad nasal y maxilar, así como del etmoides y esfenoides e incluso el frontal si su pico es removido; permitiendo reseca lesiones benignas o malignas.

Una revisión por Mertz y colaboradores, de 226 rinotomías laterales realizadas en la clínica Mayo entre 1970 y 1979, encontraron en el 43% lesiones benignas, en el 55% malignas y mixtas en el 2%.

La rinotomía total, proporciona un amplio acceso a la cavidad nasal y a los senos paranasales adyacentes. Este tipo de abordaje

quirúrgico, es particularmente útil para la remoción de neoplasias - malignas infiltrantes, y puede ser combinado con etmoidectomía en bloque y con maxilectomía parcial.

La maxilectomía total, es quizá la operación de monobloc - para el cáncer más vieja, y fue desarrollada por Gensoul y Lyon inicialmente.

La maxilectomía total, es una de las cirugías con un gran - potencial para presentar sangrado durante la cirugía; por esta razón - los pacientes deben ser previamente valorados y tener sangre disponible para la cirugía.

El Dr. Humphreys, ha reportado casos de hemimaxilectomías en - pacientes con papiloma nasal invertido, neuroblastomas olfatorios, - displasia fibrosa, fibromatosis, mucormicosis y mucocelos.

Hay otros procedimientos como el Caldwell Luc para resolver - problemas infecciosos o lesiones benignas de senos maxilares, o el - Denker para casos como el angiofibroma, para lo cual se requiere de - una mayor exposición de la pared medial del antro maxilar y la cavidad nasal.

Otro abordaje usado para tumores de nariz y senos paranasales, - es la resección cráneo facial; descrito en 1945 y subsecuentemente desarrollado más notablemente y por Ketchman.

Esta operación fue originalmente diseñada para resecar tumores malignos que se forman a partir del complejo etmoidal.

Catéter de Doble Balón (EPISTAT).

(Diseñada por el Dr. S. Harold Reuter, de Houston Texas).

Discripción. Este catéter es de silicón con doble balón y entrada independiente, diseñado para el control de la hemorragia nasal.

Fabricado con silicón lo que hace que sea blando, inerte y esterilizable. Las entradas independientes, permiten una mayor seguridad y fácil control de la hemorragia nasal.

La sonda está diseñada con una forma ligeramente curvada y con la punta posterior biselada para mayor comodidad y colocación. El catéter tiene una vía aérea central, la cual permite una respiración confortable y su diseño no molesto, permite una aceptación mayor del paciente.

Indicaciones.

El catéter está diseñado para el control de la hemorragia nasal y también puede ser empleado en varios procedimientos quirúrgicos como la septoplastia y rinoseptoplastia como taponamiento postoperatorio.

Forma de Colocación.

El catéter debe ser colocado por un médico, o por personal calificado de la siguiente manera:

- 1.- Limpiar los coágulos sanguíneos de la nariz.
- 2.- Lubricar el catéter con agua estéril o con una pomada.
- 3.- Introducir el catéter dentro de la nariz, hasta que el balón posterior descanse en la nasofaringe.
- 4.- Inflar el balón posterior, insertando en el extremo una jeringa, e inyectando hasta 10 cc de solución salina estéril.
- 5.- El balón posterior se fija traccionando el catéter gentilmente hacia afuera. El balón anterior se llena inyectando hasta 30 cc de solución estéril.
- 6.- El extremo anterior del catéter, puede ser fijado a la nariz externa con una cinta adhesiva.
- 7.- El catéter debe ser revisado periódicamente y si es necesario se debe liberar un poco de presión de los balones.
- 8.- Para remover el catéter, se introduce una jeringa en cada una de las entradas y se extrae la solución. El catéter entonces puede ser retirado suavemente.
- 9.- La vía aérea central, puede ser limpiada de secreciones o coágulos, introduciendo un catéter pequeño para limpiarlo.

- 10.- Es conveniente unir entre sí las dos válvulas del catéter con una cinta adhesiva, para no lastimar la piel - del ala nasal.

Instrucciones de Esterilización.

El catéter epistat, puede ser reesterilizado en autoclave - a 121° C durante 10 minutos. El catéter epistat debe ser envuelto - en un campo quirúrgico antes de esterilizarlo.

De preferencia, no se recomienda reutilizar la sonda de do - ble balón con otro paciente. (17)

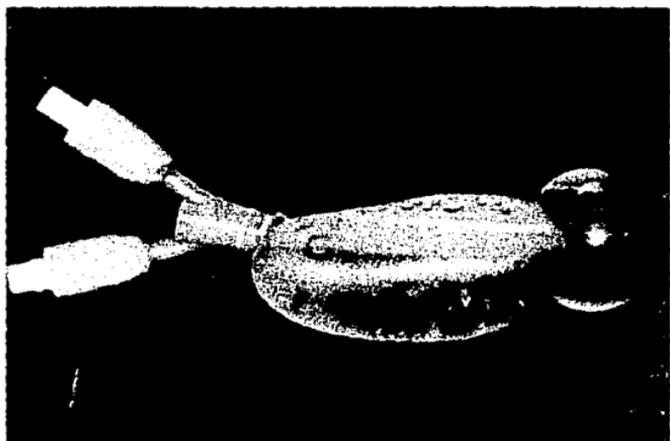
OBJETIVO.

Valorar los resultados obtenidos del uso de la sonda de - doble balón en la epistaxis, así como en la cirugía nasal y senos pa - ranasales, en lugar del taponamiento con gasa.

HIPOTESIS.

El empleo de la sonda de doble balón en lugar del tapona - miento con gasa en la epistaxis, así como en la cirugía de nariz y se - nos paranasales, es de gran utilidad, ya que el paciente presenta mo - lestias menores al ser retirada la sonda, evita el riesgo de ser -

nuevamente sometido a un procedimiento anestésico para retiro del -
tapón y disminuye los costos que implica tener a un paciente hospita-
lizado y el tenerlo que llevar nuevamente a quirófano.



Fotografías de la Sonda de doble balón desinflada e inflada.

CAPITULO II

MATERIAL Y METODOS

MATERIAL.

Se trata de un estudio de investigación médico quirúrgica, retrospectivo, de observación transversal y con grupo control; correspondiente a la especialidad de otorrinolaringología.

Se revisaron 51 expedientes clínicos de pacientes con diferentes diagnósticos de nariz y senos paranasales previamente valorados y tratados por el servicio de otorrinolaringología del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional del Instituto Mexicano del Seguro Social, entre marzo de 1986 y marzo de 1990.

Sin discriminar edad y sexo, se incluyeron en el estudio a todos aquellos pacientes que fueron tratados por el servicio de otorrinolaringología diagnosticados como epistaxis y que requirieron hospitalización; así como aquellos pacientes con diagnósticos variados de nariz y senos paranasales que se intervinieron quirúrgicamente y en quienes se buscaron los siguientes datos:

Edad, sexo, diagnóstico preoperatorio, tipo de intervención quirúrgica, uso de sonda de doble balón o tapón con gasa, diagnóstico postoperatorio, evolución con el uso de tapón o con sonda de doble balón

METODO.

Conforme se obtenían los datos de cada expediente clínico, se iban anotando y colocando en una tabla con la información antes mencionada, además de los datos personales de cada paciente como lo son el nombre, número de afiliación y nota quirúrgica.

EVALUACION DE LOS RESULTADOS.

Una vez hecha la concentración de los datos, se separaron los pacientes en dos grupos principales. El grupo de pacientes con epistaxis, y los que fueron intervenidos quirúrgicamente de nariz y senos paranasales; éste último subdividiéndose en aquellos en quienes utilizó la sonda de doble balón, y en los que se utilizó tapotamiento con gasa.

Del total de pacientes de cada grupo, se calculó el porcentaje de hombres y mujeres en quienes se aplicó la sonda de doble balón y el taponamiento con gasa; así como el tipo de procedimiento quirúrgico, diagnóstico final y evolución del taponamiento con gasa y sonda de doble balón.

RECURSOS HUMANOS.

El personal administrativo de quirófano y de archivo del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional del Instituto Mexicano del Seguro Social, se hicieron cargo de proporcionar los documentos y expedientes de los pacientes para que se pudiera obtener dicha información.

MATERIÁL Y EQUIPO.

Archivo del record de cirugías realizadas en quirófano del -
Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional entre Marzo de 1986
y Marzo de 1990, expedientes clínicos completos con nombre y número de -
afiliación.

CONSIDERACIONES ETICAS.

Ninguna, ya que el estudio no representa peligro alguno para el
paciente, y la información obtenida será de gran utilidad.

Fecha de inicio del estudio.

1° de marzo de 1990.

Fecha de terminación del estudio.

3 de julio de 1990.

CAPITULO 111

RESULTADOS

RESULTADOS.

Del total de 51 pacientes estudiados, 39 de ellos fueron intervenidos quirúrgicamente y con diagnósticos varios de nariz y senos paranasales, y los restantes con diagnósticos de epistaxis.

De estos 39 pacientes intervenidos quirúrgicamente, a 26 de ellos se les colocó la sonda de doble balón con buenos resultados; y a los 13 restantes se les colocó taponamiento con gasa con buenos resultados.

De los 39 pacientes, 25 fueron hombres y 14 mujeres, es decir, un 64% y un 36% respectivamente.

Los rangos de edad de estos 39 pacientes estudiados, fueron entre los 14 y los 76 años, con una edad promedio de 42 años.

El número y porcentajes de los diferentes diagnósticos finales de estos 39 pacientes estudiados, fueron los siguientes, 18 pacientes (46%) con tumores malignas, 7 pacientes (17.9%) con diagnóstico de nasofibroma, 4 pacientes (10.2%) con diagnóstico de papiloma nasal invertido, 2 pacientes (5.1%) con diagnóstico de rinoscleroma, 1 paciente (2.5%) con diagnóstico de mucocele, 1 paciente (2.5%) con diagnóstico de aspergiloma, 2 pacientes (5.1%) con diagnóstico de granuloma piógeno, 1 paciente (2.5%) con diagnóstico de meningioma, 1 paciente (2.5%) con diagnóstico de mixofibroma, 1 paciente (2.5%) con diagnóstico de mucormicosis, y 1 paciente con diagnóstico de leiomioma vascular.

Al 66% de los pacientes intervenidos quirúrgicamente, se les colocó la sonda de doble balón, y al 33.3% se les colocó taponamiento con gasa.

El 100% de los pacientes del grupo de sonda de doble balón y del grupo de taponamiento con gasa, tuvieron buena evolución.

El número y porcentaje de las diferentes técnicas quirúrgicas utilizadas fueron las siguientes.

En 14 pacientes (35.8%) se empleó el Denker, en 9 pacientes (23%) Degloving, en 8 pacientes (20.5%) rinotomía lateral, en 5 pacientes (12.8%) Caldwell Luc y en 3 pacientes (7.6%) maxilectomía parcial.

En cuanto a los 12 pacientes con diagnóstico de epistaxis, del total de los 51 pacientes que comprende el estudio, se obtuvieron los siguientes resultados.

El 66.6% (8 pacientes) fueron mujeres, y el 33.4% (4 pacientes fueron hombres).

El número y porcentaje de los diagnósticos de los pacientes con epistaxis fueron:

4 pacientes (33.3%) hipertensos; postoperados y rinoseptum -
plastia 2 pacientes (16.66%); 1 paciente (8.33%) con anemia aplásica;-

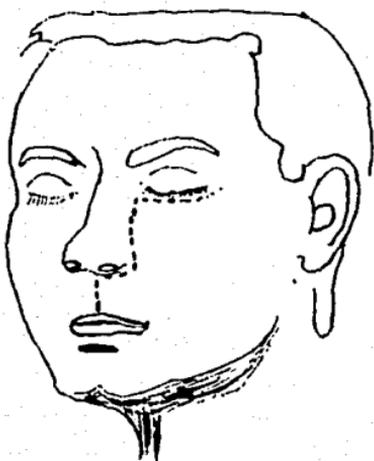
2 pacientes (16.66%) con leucemia; un paciente (8.33%) con púrpura - trombocitopenica; un paciente (8.33%) cardiopata anticoagulado y un paciente (8.33%) con insuficiencia renal crónica.

Al 100% de pacientes con epistaxis se les colocó la sonda de doble balón con buenos resultados.

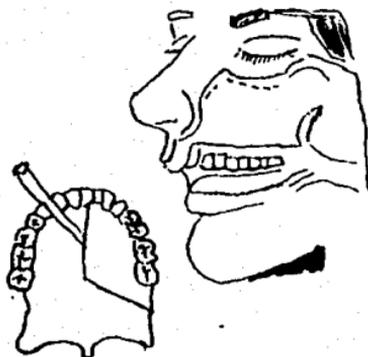
Los rangos de edad de los pacientes con epistaxis, fueron entre los 18 y 72 años con una edad promedio de 40 años.

Del total de los 51 pacientes estudiados, se les colocó la sonda de doble balón a 38 de ellos, es decir, al 74.5%.

De los 38 pacientes en quienes se uso la sonda de doble balón el 31.5% correspondieron a los 12 pacientes con epistaxis y el 68.5% a 26 de los 39 pacientes intervenidos quirúrgicamente.



Incisión estándar de la maxilectomia



Osteotomías para una maxilectomia parcial inferior.



Vista interior de una maxilectomia parcial.



Preservación del piso de la órbita en una maxilectomia parcial.

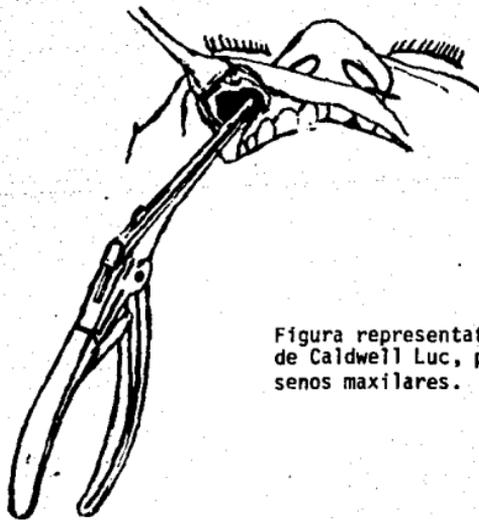
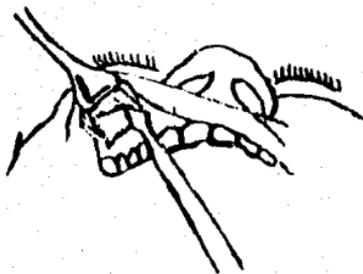


Figura representativa de la técnica de Caldwell Luc, para la cirugía de senos maxilares.

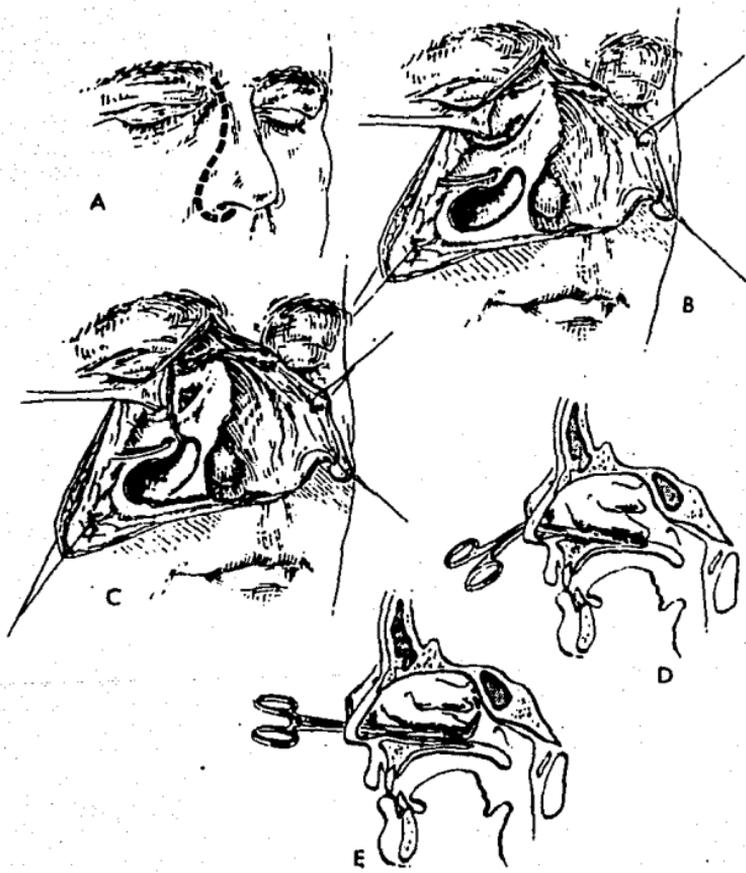


Diagrama del procedimiento de la rinotomía lateral

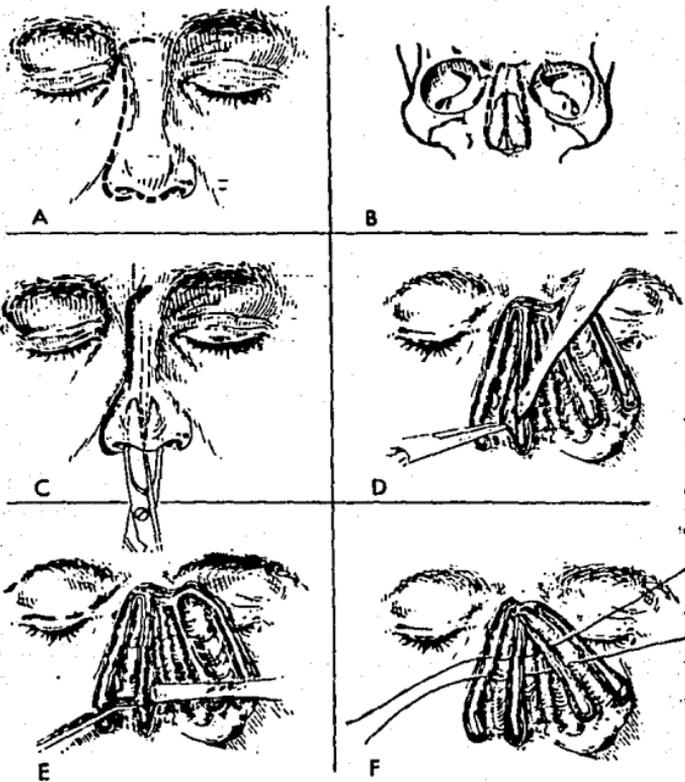


Diagrama del procedimiento de la rinotomía total.



Fotografías de un paciente
en quien se utilizó la
sonda de doble balón des-
pués de la resección de
una tumoración nasoantral.



TABLA No. 1

NUMERO Y PORCENTAJE DE LOS DIAGNOSTICOS FINALES
EN LOS 39 PACIENTES INTERVENIDOS QUIRURGICAMENTE

DIAGNOSTICO FINAL	No. DE PACIENTES	%
Tumores malignos	18	46%
Nasoangiofibroma	7	17.9%
Papimola nasal invertido	4	10.2%
Rinoscleromo	2	5.1%
Mucocele	1	2.5%
Aspergiloma	1	2.5%
Granuloma piogeno	2	5.1%
Meningioma	1	2.5%
Mixofibroma	1	2.5%
Mucormicosis	1	2.5%
Leiomioma vascular	1	2.5%

TABLA No. 2

NUMERO Y PORCENTAJE DE LOS PACIENTES INTERVENIDOS QUIRURGICAMENTE
A QUIENES SE LES APLICO SONDA EPISTAT Y TAPONAMIENTO CON GASA

	NUMERO	%
Sonda Epistat	26	66%
Taponamiento con Gasa	13	33.3%

TABLA No. 3

NUMERO Y PORCENTAJE DE LOS PACIENTES INTERVENIDOS
QUIRURGICAMENTE Y SEPARADOS POR SEXO

SEXO	NUMERO	%
Hombres	25	64%
Mujeres	14	36%

TABLA No. 4

NUMERO Y PORCENTAJE DE LOS DIFERENTES ABORDAJES UTILIZADOS
EN LOS 39 PACIENTES INTERVENIDOS QUIRURGICAMENTE

TECNICA QUIRURGICA	NUMERO	%
Denker	14	35.8%
Degloving	9	23.1%
Rinotomia Lateral	8	20.5%
Caldwell Luc	5	12.8%
Maxilectomia Parcial	3	7.6%

TABLA No. 5

NUMERO Y PORCENTAJE DE LOS PACIENTES CON EPISTAXIS DE ACUERDO A SEXO

SEXO	NUMERO	%
Hombres	4	33.4%
Mujeres	8	66.6%

TABLA No. 6

NUMERO Y PORCENTAJE DE LOS DIAGNOSTICOS DE LOS PACIENTES CON EPISTAXIS

DIAGNOSTICO	NUMERO	%
Hipertensión Arterial	4	33.3%
Postoperados de Rinoseptumplastia	2	16.66%
Leucemia	2	16.66%
Anemia Aplasica	1	8.33%
Purpura Trombocitopenica	1	8.33%
Cardiopata Anticoagulado	1	8.33%
Insuficiencia Renal Crónica	1	8.33%

TABLA No. 7

NUMERO Y PORCENTAJE DE LOS PACIENTES EN QUIENES SE USO LA
 SONDA DE DOBLE BALON SEPARADOS EN DOS GRUPOS:
 EL GRUPO DE EPISTAXIS Y EL GRUPO DE LOS QUE SE
 INTERVINIERON QUIRURGICAMENTE

GRUPOS	NUMERO	%
Grupo "A"	12	31.5%
Grupo "B"	26	68.5%

Grupo "A" Epistaxis

Grupo "B" Intervenido Quirúrgicamente

CAPITULO IV - DISCUSION

Y

CAPITULO V - CONCLUSIONES

DISCUSION Y CONCLUSIONES.

El estudio ha demostrado que el uso de la sonda de doble balón en la epistaxis y cirugía de nariz y senos paranasales. es de gran utilidad.

Desde hace muchos años, el tratamiento de la epistaxis es bien conocido, así como sus múltiples causas. Este estudio encontramos como ya esta escrito en la liteatura, causas por enfermedades sistémicas como la hipertensión arterial, sangrado postoperatorio, enfermedades hematológicas renales y por uso de anticoagulantes.

En cuanto al tratamiento puede requerir además de la cauterización química o eléctrica, resección submucosa, ligadura arterial o taponamiento con gasa; se han realizado, otros intentos por controlar el sangrado nasal utilizando otros métodos. Existe el reporte de un caso del Departamento de Neurocirugía y radiología del Baylor Collage of Medicine de Huston, Texas, en el cual se realizó la oclusión de la arteria carótida interna derecha con un balón inflamable, en un paciente con un aneurisma gigante traumático de la arteria carótida inerna.(19)

También se encuentra descrito para el tratamiento de las epistaxis posteriores, el uso de la sonda de Foley. (20)

El Dr. Hicks Jm y colaboradores, han descrito en una publicación de 1989, el uso de la embolización transarterial para el control de la epistaxis posterior. (21)

El Dr. Pames y colaboradores, en 1987, describe la embolización percutánea para el control de la epistaxis. (22)

Otro reporte descrito que puede ser utilizado para el control del sangrado nasal, es el del Dr. Cox y colaboradores, los cuales emplean la cirugía endoscópica como procedimiento hemostático. (23)

Como ya se ha mencionado antes, la sonda de doble balón epistat, fue diseñada para el control de la hemorragia nasal y como taponamiento postoperatorio en el procedimiento como la rinoseptumplastía y septumplastía. En este estudio, utilizamos la sonda de doble balón en 12 pacientes con epistaxis con muy buenos resultados, ya que el diseño anatómico de la sonda así como el balón posterior y anterior de silicón permiten que se amolde perfectamente a las paredes de la nariz ejerciendo la presión en zonas donde el taponamiento con gasa o la sonda Foley no llegan, además de que la colocación de la sonda epistat es más rápida, menos molesta y puede evitar en un momento dado la cirugía de urgencia en un paciente; no pone en peligro la vida del enfermo porque no es necesario someterlo a ningún procedimiento anestésico general ni corre el riesgo de alguna complicación como lo podría ser una embolización transarterial en la cual el embolo podría ser enviado a otro vaso que pusiera en peligro al paciente.

Otra gran ventaja de la sonda de doble balón sobre los tapo-
namientos nasales con gasa, es que el paciente puede respirar a través
de la sonda, ya que está cuenta con una vía aérea central.

En conclusión, en los casos de epistaxis que pueden ser mane-
jados con taponamiento nasal, la sonda epistat ofrece más y mejores -
ventajas que los otros procedimientos antes descritos.

Desde el siglo pasado y principios de éste, en la cirugía -
nasal y de senos paranasales, se han descrito múltiples y variadas -
técnicas quirúrgicas a las cuales a lo largo de estos años se les han-
hecho algunas modificaciones y otras han permanecido de igual forma.

En nuestro estudio, del total de 51 pacientes estudiados, -
a 39 de ellos se les realizó algunas de las técnicas quirúrgicas antes
descritas de nariz y senos paranasales para resolver la patología que
se encontrase involucrando dicho territorio. Dentro de las técnicas -
quirúrgicas utilizadas en estos pacientes, podemos mencionar: El Denker,
degloving, rinotomía lateral, Caldwell Luc y maxilectomía parcial.

Como podemos apreciar, la gran mayoría de estos procedimien-
tos quirúrgicos, son procedimientos que dependiendo de etiología de -
la lesión y su extensión, requieren de una amplia exposición de la -
zona para poder abordar y reseca la patología.

Dentro de las causas encontradas en los 39 pacientes que fueron intervenidos quirúrgicamente, tenemos las siguientes:

Que los tumores malignos se encontraron con mayor frecuencia, seguido de tumoraciones benignas específicas como son el nasofibroma y el papiloma nasal invertido entre otros.

Retomando nuevamente a los procedimientos quirúrgicos de nariz y senos paranasales, las técnicas utilizadas en nuestro grupo de pacientes, la gran mayoría de éstas, son procedimientos que al final de la cirugía, dejan una gran área cruenta que necesita ser tapada para cohibir y evitar el sangrado postoperatorio.

Desde hace ya muchos años, el taponamiento de estas grandes cavidades cruentas que quedan después de estos procedimientos quirúrgicos, se han realizado con gasa medicada.

Como sabemos, estos taponamientos con gasa medicada son retirados de los pacientes en un lapso que va desde las 24 horas hasta una semana o más, según el tipo de procedimiento que se haya utilizado.

Normalmente un taponamiento de este tipo que dura varios días, para ser retirado, se tiene que hacer en la sala de cirugía bajo

anestesia general o bajo sedación controlada, ya que en ocasiones es necesario dejar hasta 4 ó 5 gasas de 10 x 10 unidas entre sí con seda.

Es lógico pensar que el riesgo anestésico en sí, el sangrado que se puede presentar al ser retirado dicho taponamiento, y las molestias secundarias a estos procedimientos, se pueden presentar en un momento dado. Además hay que contemplar el gasto económico que implica el tener a un paciente hospitalizado varios días después de la cirugía, el tener que llevarlo nuevamente a quirófano, así como el manejo de las complicaciones si es que se presentan.

De los 39 pacientes que fueron intervenidos quirúrgicamente a 26 de ellos se les colocó la sonda de doble balón en la cavidad que resultó de la cirugía, no presentándose ninguna complicación como el sangrado, ni tampoco se tuvo que sustituir por el taponamiento con gasa. La sonda de doble balón se retiró a la mayoría de los pacientes en un lapso de una semana y ninguno de los pacientes presentó sangrado al ser retirada la sonda, ni tampoco se vió la necesidad de tenerlos hospitalizados la semana completa, ya que a la mayoría de los pacientes se les dió de alta al tercer o cuarto día de postoperatorio, siendo citados a la consulta externa para retiro de dicha sonda.

Se ha tratado en algunos casos, de sustituir el taponamiento con gasa de los senos paranasales con algunas otras técnicas.

Está descrito en la literatura, que en el Alfred Krupp - Hospital Eseen de la República Federal Alemana, el Dr. Joachim - Heerman y el Dr. Dieter Neues, en 25 años de experiencia, han utilizado en la cirugía endoscópica del seno maxilar, el taponamiento con gelfoam saturado de antibiótico y soluciones antimicóticas que se dejan en la cavidad del seno por tres semanas y el taponamiento nasal de 1 a 5 días. (24)

A la fecha, a pesar del gran avance de la cirugía médica y su tecnología, así como el uso de la cirugía endoscópica de nariz y senos paranasales, no se han encontrado en la literatura ningún otro procedimiento que pueda ofrecer mejores y más ventajas que las que encontramos con el taponamiento con la sonda de doble balón en la cirugía de nariz y senos paranasales.

La sonda de doble balón por el diseño que posee, por su tamaño, por ser de material blando, inerte, por los dos balones inflables (anterior y posterior) que se amoldan a la cavidad realizada ejerciendo la presión hemostática necesaria, así como el catéter o vía aérea central que permite el poder ventilar a través de la sonda, supera por mucho al taponamiento con gasa por el diseño del tejido que tiene, favorece que se acumule mayor cantidad de sangre y secreciones que son más susceptibles de infectarse además que tiene el inconveniente que para poder retirarse, se tiene que dejar al paciente hospitalizado por los menos 5 días después de ser operado y bajo-

anestesia general o sedación controlada que le sea retirada. Otro - de los inconvenientes es que los coágulos y costras se adhieren más fácilmente a la gasa, y al momento de ser retirada, hay la posibilidad de que se presente sangrado; situación que con la sonda de doble balón no sucede, ya que la sonda no se retira con fuerza, ya que - para retirarla sólo basta el disminuir la presión de los balones inflables, además que las costras y coágulos no se adhieren a la sonda porque el silicón con que está hecho el catéter no lo favorece.

En conclusión:

Las ventajas del uso de la sonda de doble balón sobre el taponamiento con gasa son las siguientes:

- 1.- En nuestro estudio no encontramos diferencias significativas entre el uso de taponamiento con gasa y el uso de la sonda de doble balón en relación al control del sangrado.
- 2.- La sonda de doble balón es de fácil colocación.
- 3.- Al ser retirada no hay el riesgo del desprendimiento de costras que pudieran provocar sangrado.

- 4.- El paciente no tiene que permanecer hospitalizado de - 5 a 7 días después de operado para retirarle el taponamiento.
- 5.- No amerita un nuevo internamiento ni uso de quirófano.
- 6.- El enfermo no tiene que ser sometido a un riesgo anestésico o sedación para el retiro del tapón.
- 7.- Se puede realizar en la consulta externa como paciente ambulante el retiro de la sonda de doble balón.
- 8.- Después del punto de vista económico, los costos con la sonda de doble balón en comparación con el taponamiento con gasa son menores.
- 9.- La sonda de doble balón es totalmente segura, efectiva y no pone en riesgo al paciente.

CAPITULO VI
BIBLIOGRAFIA

39
ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

BIBLIOGRAFIA.

- 1.- Surgery of the paranasal sinuses.
Blitzer. W. B. Saunders Company 1985.

- 2.- Otorrinolaringología elemental
Dr. Jorge Corvera Bernardelli 1982
Editorial Francisco Méndez Cervantes

- 3.- Essential Otolaryngology Head and Neck Surgery
K. J. Lee Fourth Edition 1987.
Medical Examination Publishing Company

- 4.- Fractures of the nose (Lancet) 1988
January 30-1 (8579 221-2

- 5.- Fractures of the nose
Maran A. G. et al lancet 1988
March 19; (1) (8586) 649.

- 6.- Silver Nitrate Cautery and Epistaxis
Arch Emerg Med 1989 Sep. 6 (3);
233 Barr G. D.

- 7.- Surgery of the paranasal sinus
Blitzer W. B. Saunders Company 1985
pág. 179 - 216

- 8.- Haemangioma of the Maxila
Ghosh L. M. et al Journal Laringol otol 1988
August (102) (8) 725-6

- 9.- Craneofacial resection for tumor of the nasal cavities and
paranasal sinus.
Lund V. J. et al Am J. Surg 1988.
Sep. 156 (3) pt (1): 187-90

- 10.- Inverted papiloma of the nose and paranasal sinuses in children
Ngo H. et al Otolaringol 1987 Aug 16 (4): 24406.

- 11.- The versatile midfaced degloving approach.
Price J. C. et al Laringoscop 1988
(Mar) 98 (3) 291 - 5.

- 12.- Craneofacial resection for tumor of the nasal cavity and paranasal
sinuses. Cheesman A.D. Lund V. J. Howard and D. J.
Head and Neck Surg (1986: 8. 429-35).

- 13.- Inverted Schenoderian Papiloma of the nasal tract in children,
Limaye Ap et al pediatric pathol 1989; 9 (5): 583-90.
- 14.- Inverted papiloma and analysis of 87 cases.
Lawson et al. Laryngoscope 1988 Nov. 99 (11): 1117-24.
- 15.- Superior Rhinotomy for en bloc resection of bilateral etmoid -
tumor.
- 16.- Craneofacial resection for large tumor of the paranasal sinus.
Lexis W. J. et al. Ear Nose Throat J. 1989 Jun 68 (7) 539-47.
- 17.- Manual de instrucciones de Xomed Epistat Catheter.
Xomed Inc.
- 18.- Principios de Investigación Médica.
Cañedo-García Romero-Méndez.
Vida y Movimiento DIF. 1980
- 19.- Emergency ballon occlusion for massive epistaxis due to traumatic
carotid-cavernous aneurysm.
J. Neurosurg. 68: 142-144, 1988
- 20.- Treatment of posterior epistaxis using a Foley catheter An -
Otorrinolaringol Ibero Am 1989; 16 (5): 527-4.

- 21.- Transarterial embolization to control posterior epistaxis.
Hicks Jn et al Laryngoscope 1989 Octubre 1999 (10 pt 1) -
1027-9.
- 22.- Percutaneous embolization for control of nasal blood circulation
Pames L. S. et al Laryngoscope 1987 (Nov.) 97 (11) - 1312-5.
- 23.- A. Hemostatic device for endoscopic surgery.
Cox. C. W. et al laryngoscope 1988. (may); 98 (5) 579.
- 24.- Intranasal microsurgery of all paranasal sinusis, the septum and
the lacrimal sac with hypotensive anesthesia.
Joachim Heerman MD, Dieter Neues MD.
Anals Otology Rhinology and laringology.
Vol. 95 Nov-Dec 1986 págs. 631-637.